

Antioxidantes das raízes de *Piper cuyabanum* C. DC. (Piperaceae)

Janclei P. Coutinho (IC)^{1*}, Nídia C. Yoshida (PQ)², Clécio S. Ramos (PQ)³, André M.A. Amorim (PQ)⁴, Massuo J. Kato (PQ)², Ronan Batista (PQ)¹. * janclei_coutinho@yahoo.com.br

¹Departamento de Estudos Básicos e Instrumentais, UESB, 45.700-000 Itapetinga, BA; ²Instituto de Química, USP, 88.302-202 São Paulo, SP; ³ Departamento de Química, UFRPE, 52171-030 Recife, PE; ⁴ Departamento de Ciências Biológicas, UESC, 45662-900 Ilhéus, BA.

Palavras Chave: *Piper cuyabanum*, Piperaceae, atividade antioxidante, DPPH, dilapiol, apiol.

Introdução

A família Piperaceae é constituída por plantas utilizadas popularmente como condimentos (frutos), na ornamentação e na medicina popular, onde são empregadas no tratamento de várias doenças.¹ Espécies do gênero *Piper* apresentam uma ampla variedade de metabólitos secundários, dentre os quais destacam-se alcalóides, lignanas, flavonóides, neolignanas, terpenos, fenilpropanóides, esteróides, pironas e chalconas.² Não há relatos na literatura de estudo fitoquímico de *P. cuyabanum* C.DC.

A atividade antioxidante envolve o potencial de neutralizar radicais livres, responsáveis por uma série de efeitos no corpo humano como o envelhecimento precoce e alguns tipos de câncer.³ O presente trabalho descreve a obtenção e a atividade antioxidante frente ao DPPH dos fenilpropanóides dilapiol (1) e apiol (2), ambos isolados das raízes de *P. cuyabanum* (Piperaceae).

Resultados e Discussão

As raízes secas e pulverizadas de *P. cuyabanum* foram extraídas com diclorometano por maceração, e o extrato foi concentrado em rotavapor fornecendo o extrato diclorometânico bruto (EDB; 3,7 g). Parte deste extrato (3 g) foi submetida ao fracionamento cromatográfico em coluna de sílica gel, utilizando-se, como eluentes, misturas de hexano, acetato de etila e metanol com polaridades crescentes, obtendo-se um total de 141 frações. As frações 36-41 foram reunidas (0,94 g), e seus constituintes foram identificados por RMN ¹H como sendo uma mistura dos fenilpropanóides dilapiol (1) e apiol (2).^{4,5} A atividade antioxidante da mistura 1+2 foi mensurada pelo método do DPPH (2,2-difenil-1-picrilhidrazila), sendo calculado o percentual de sequestro de radicais livres em função da concentração (Figura 1).⁶

A mistura 1+2 apresentou um valor de IC₅₀ = 30,05 µg/mL. Para efeito de comparação, o ácido ascórbico, um potente antioxidante natural, apresentou o valor de IC₅₀ = 7,62 µg/mL nas mesmas condições.

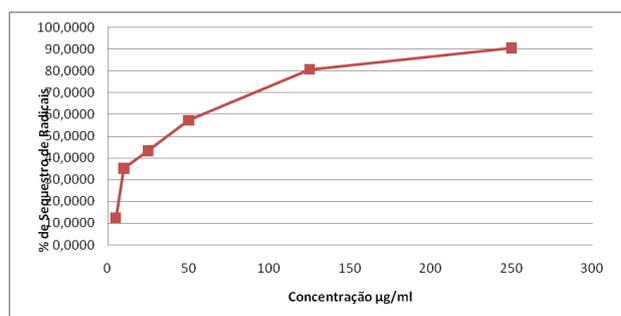
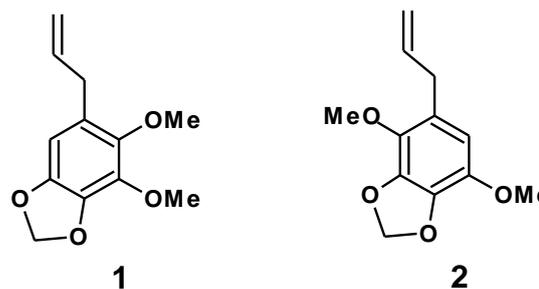


Figura 1: Atividade antioxidante da mistura 1+2 frente ao DPPH, em função da concentração.

Conclusões

O presente trabalho relata a atividade antioxidante da mistura dos fenilpropanóides dilapiol (1) e apiol (2), isolados pela primeira vez das raízes de *P. cuyabanum*.

Agradecimentos

UESB, USP, FAPESB, FAPESP, CAPES e CNPq.

¹ Guimarães, E. F.; Giordano, L. C. S. *Rodriguesia*, **2004**, v. 55, n. 84, p. 21-46.

² Parmar, V. S. *Et al. Phytochemistry*, **1997**, v. 46, n. 4, p. 597-673.

³ Coutinho, J. P. *Et al. Congresso Iberoamericano de Química*, **2008**.

⁴ Benevides, P.J.C.; Sartorelli, P.; Kato, M.J. *Pytochemistry*, **1999**, 52, 339-343.

⁵ Oliveira, L. C. P.; Mause, R.; Nunomura, S. M. J. *Braz. Chem. Soc.* **2005**, Vol. 16, No. 6B, 1439-1442.

⁶ Mensor, L. L.; *et al. Phytotherapy* **2001**, Res., v. 15, p. 127-130.